

DZIENNIK ZARZĄDZEŃ I ROZKAZÓW
KOMENDY GŁÓWNEJ STRAŻY POŻARNYCH

Warszawa, dnia 20 grudnia 1952 r. **Nr 7***

TREŚĆ:

33

ROZKAZ KOMENDANTA GŁÓWNEGO STRAŻY POŻARNYCH

z dnia 1.12.1952 r.

w sprawie wprowadzenia „Instrukcji obsługi samochodu pożarniczego typu GM-8 na podwoziu Star A20".

Zatwierdzam i wprowadzam do użytku służbowego wszystkich jednostek służby pożarniczej „Instrukcję obsługi samochodu gaśniczego typu GM-8 na podwoziu Star A20".

Instrukcja wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

Komendant Główny: *J. Kwiatkowski*

Z-ca Komendanta Głównego
do spraw pol.-wych.: *A. Michalak*

I N S T R U K C J A

obsługi samochodu gaśniczego GM-8 na podwoziu Star A20.

1. PRZEZNACZENIE SAMOCHODU GAŚNICZEGO GM-8

Samochód gaśniczy GM-8 na podwoziu „Star A20" jest podstawową jednostką wszystkich straży zmotoryzowanych, przeznaczonym do przewozu 1 sekcji gaśniczej oraz sprzętu potrzebnego do samodzielnej akcji.

Jest on wyposażony w motopompę M800, przez co nadaje się do zastosowania w miejscowościach o słabym zaopatrzeniu wodnym i niedogodnych dojazdach do punktów czerpania wody.

Mały rozstaw osi podwozia czyni go przydatnym do użytku w miejscowościach o wąskich i krętych uliczkach.

Duża ilość węży przewożona na samochodzie umożliwia działanie:

jednym prądem	wody w odległości	520	m	od pompy
dwoma prądami	„ „	400	„	„
trzema	„ „	360	„	„

Stanowi to bardzo duży zasięg działania bez jakiejkolwiek pomocy obcej.

* Ostatni w 1952 roku

2. OPIS TECHNICZNY NADWOZIA

2. 1. Opis ogólny.

Nadwozie jest całkowicie zamknięte i kryte stałym, blaszanym dachem. Przednia wyższa część nadwozia zawiera dwa przedziały: dla kierowcy i dowódcy oraz dla załogi. Przedziały te są oddzielone od siebie schronem poprzecznym, stanowiącym rodzaj tunelu przeprowadzonego w poprzek samochodu. Schron poprzeczny jest podzielony drewnianą ścianką na dwie części, z których prawa służy jako pomieszczenie dla motopompy, lewa jako szafka wężowa i sprzętowa. Pomieszczenie dla motopompy jest zamknięte klapą i posiada suwnicę zaopatrzoną w samoczynnie działające urządzenie do ryglowania motopompy. Otwarcie klapy powoduje równocześnie opuszczenie pomostu, ułatwiającego wyjęcie motopompy oraz automatyczne jej odryglowanie.

We wnętrzu nadwozia z lewej strony, między schronem poprzecznym i dachem, znajduje się uszczelniona szafka dla aparatów tlenowych. Pozostała część pokrywy schronu poprzecznego stanowi półkę, która dla zachowania widoczności do przodu i dla umożliwienia porozumienia się d-cy z załogą musi pozostawać wolną na przestrzeni co najmniej 80 cm.

Ławka przednia przylega swym oparciem do schronu poprzecznego.

Oparcie ławki przedniej jest stałe, zaś jej siedzenie jest podnoszone i dwudzielne. Lewa część siedzenia stanowi zamknięcie skrzyni podławkowej, przeznaczonej na narzędzia kierowcy, zaś prawa, zamknięcie pomieszczenia dla zbiornika paliwowego.

Pomieszczenie zbiornika paliwowego jest od przodu otwarte, ażeby w razie rozlania lub przeciekania paliwa — nie gromadziły się w nim trujące i wybuchowe pary benzyny.

Ławka tylna posiada trójdzielne oparcie i jednolite siedzenie.

Boczne części oparcia są stałe, środkowa zaś jest ruchoma, stanowi ona klapę, zamykającą szafkę dla zapasowych węży C oraz dla aparatu do sztucznego oddychania. Klapa ta daje się otworzyć dopiero po podniesieniu siedzenia ławki tylnej, które stanowi zamknięcie tylnej skrzynki podławkowej. Tylna skrzynka podławkowa służy do pomieszczenia sprzętu ochronnego oraz podręcznego burzącego.

Nad oparciem tylnej ławki znajduje się półka, na bokach której mieszczą się skrzynki z pochłaniaczami specjalnymi i sprzętem oświetleniowym. Środkowa część półki pozostaje wolna — celem zachowania widoczności do tyłu, przez okienko obserwacyjne. Tuż nad półką znajdują się dwa wywietrzniki. Tylna, niższa część nadwozia, służy do pomieszczenia sprzętu, który musi być dostępny z zewnątrz pojazdu. Ta część nadwozia zawiera trzy boczne szafki dla węży C, dwa schowki przybłotnikowe dla siodełek i linii zasilającej (2 odcinki Bg.3m), jedno pomieszczenie dla szuflad ze sprzętem pomocniczym i drobnym burzącym oraz ze sprzętem hydrantowym. Prócz tego zawiera ona dwa schowki boczne nad zwijadłami oraz schowek tylny, przeznaczony dla sprzętu motopompy i dla naczyń z środkiem pianotwórczym.

W schowkach nad zwijadłami mieszczą się gaśnice śniegowe oraz sprzęt ratunkowy i łącznościowy.

Po bokach schowka tylnego są zawieszone dwa zwijadła dwukołowe dla węży średnicy 75 Bg., mieszczące po 100 m każde. Konstrukcja tych zwijadeł znamienna jest tym, że do zdjęcia ich wystarcza tylko jeden chwyt i ruch, który może być wykonany przez jednego strażaka.

Węże ssawne są umieszczone na stopniach po obydwu stronach nadwozia. Są one osłonięte klapami, które otwierają się za prostym pociągnięciem uchwytu. Na wewnętrznej stronie klap znajdują się kieszenie dla kluczy do łączników. Pod stopniami są umieszczone podkłady przejazdowe.

Na dachu pojazdu znajduje się rusztowanie dla drabiny wieloprzęsłowej oraz zamocowania dla bosaków i noszy.

Rusztowanie zaopatrzone w pochylnie umożliwia zdjęcie tej drabiny bez potrzeby wchodzenia na dach pojazdu. Zwolnienie pochylni odbezpiecza jednocześnie drabinę, która samoczynnie zsuwa się z pochylni. Zwolnienie pochylni odbywa się jednym chwytem i ruchem i może być wykonane przez jednego strażaka.

Zabezpieczenie drabiny następuje samoczynnie przy podniesieniu pochylni. Zamocowania bosaków, drabiny hakowej i noszy są typu zaciskowego.

Niższa część dachu jest otoczona tzw. galeryjką przeznaczoną dla węży mokrych. Boczne części tego dachu są pokryte drewnianymi matami ochronnymi, umożliwiającymi wchodzenie w celach konserwacji.

Drzwi przedziału załogi oraz wszystkie pozostałe drzwiczki (za wyjątkiem drzwi przedziału kierowcy i schowków przybłotnikowych) otwierają się zgodnie z kierunkiem jazdy. Wszystkie klapy otwierają się ku dołowi.

Szkielet nadwozia wykonany jest ze stalowych profilów wytłaczanych grubości 2 i 1,5 mm typu otwartego kształtu omega. Całość szkieletu jest spawana elektrycznie.

Poszycie zewnętrzne nadwozia jest wykonane z blachy stalowej dekapowanej o grubości 0,8 mm. Poszczególne części poszycia są do szkieletu przypawane punktowo lub fastrygą, bądź też są zaprasowane na krawędziach szkieletu.

Szyby przednie odwietrznika są otwierane. Wszystkie szyby drzwiowe są opuszczane za pomocą mechanizmów korbkowych.

Wszystkie drzwi i drzwiczki nadwozia posiadają ograniczniki wychylenia, czyli tzw. „powstrzymywacze".

Wszystkie zamki są zatrzaskowe, o podwójnym zabezpieczeniu i możliwości zamknięcia zewnątrz za pomocą wspólnego klucza. Jedynie zamki kierowcy i d-cy są typu uproszczonego, zapożyczonego z nadwozi samochodu „Star A20", których szoferki zostały wykorzystane przy budowie nadwozi pożarniczych.

Wybicie wnętrza nadwozia zostało ograniczone tylko do ścian bocznych. Umocowanie wykonanego ze sklejki wybicia wewnętrznego odbywa się za pomocą drzewowkrętek do drewnianych wkładek, wypełniających profile szkieletu.

Nadwozie spoczywa na elastycznych gumowych podkładkach o grubości ok. 7 mm, założonych między podwozie i ramę podłogową nadwozia we wszystkich miejscach podparcia i umocowania.

2. 2. **Wymiary.**

Długość całkowita pojazdu (bez drabin)	— 6.285	mm
Szerokość całkowita pojazdu	— 2.200	„
Zwis przedni	— 1.235	„
Zwis tylny	— 2.050	„
Prześwit poprzeczny	— 240	„
Wysokość całkowita pojazdu (bez obciążenia)	— 2.760	„
Przedział kierowcy, wymiary wewnętrzne:		
długość	— 1.350	„
szerokość	— 1.900	„
wysokość	— 1.390	„
Odległość od kierownicy do:		
a) poduszki siedzenia	— 220	„
b) poduszki oparcia	380+480	„
c) szyby przedniej	— 175	„
d) drzwi bocznych	— 150	„
Odległość od poduszki siedzeń do dachu	— 1.000	„
Schron dla motopompy, wymiary:		
długość	— 1.050	„
szerokość	— 660	„
wysokość	— 900	„
Przedział załogi, wymiary wewnętrzne:		
długość	— 1.545	„
szerokość	— 1.900	„
wysokość	— 1.390	„
Odległość od dachu do siedzeń	— 1.050	„
Wymiary szyb przednich:		
wysokość	— 500	„
szerokość	— 800	„
Wymiary szyb w drzwiach szoferki:		
wysokość	— 450	„
szerokość	— 700	„
Wymiary szyb w przedziale obsługi:		
wysokość	— 450	„
szerokość	— 710	„
Odległość od stopni do podłogi:		
przedziału kierowcy	— 290	„
przedziału obsługi	— 420	„
Odległość od stopni do uchwytów sprzętu na dachu	1.900	„
Stopnie, wymiary:		
długość	— 1.750	„
szerokość użyteczna	— 200	„
szerokość całkowita	— 625	„
Wysokość stopni nad jezdnią	— 415	„
Wysokość od jezdni do uchwytów motopompy	— 910	„
Wysokość od jezdni do uchwytów zwijadeł	— 1.500	„
Wysokość od jezdni do uchwytów pochylni	— 1.875	„
Długość całkowita pojazdu z drabinami	— 6.500	„
Wysokość całkowita przy pełn. obc. stat.	— 2.680	„
Kąt natarcia przy pełn. obc. stat.	— 23,5°	
Kąt zejścia przy pełn. obc. stat.	— 12,0°	
Prześwit podłużny	— 350	mm

2. 3. **Dane wagowe**

Dopuszczalny ciężar pojazdu z obciążeniem	— 7.250	kg
Ciężar pojazdu bez ludzi i sprzętu	— 4.140	„
Dopuszczalne obciążenie pojazdu	— 3.110	„
Ciężar całkowity na jednostkę mocy	— 83,4	kg/KM
Nacisk na oś przednią	— 2.535	kg
Nacisk na oś tylną	— 4.715	„

2. 4. **Klimatyzacja.**

Na klimatyzację samochodu składa się ogrzewanie i wentylacja. Ogrzewanie odbywa się za pomocą gazów spalinowych, pobieranych z rury wydechowej przed tłumikiem. Gazy te przy pomocy specjalnego zaworu regulacyjnego mogą być skierowane bądź bezpośrednio do tłumika (ogrzewanie wyłączone), bądź do nagrzewnicy wbudowanej pod lewą część ławki przedniej.

Nagrzewnica jest wykonana z blachy stalowej i umieszczona w specjalnej przegrodzie skrzynki podławkowej, oddzielonej od wnętrza kabiny perforowaną blachą. Intensywność ogrzewania może być regulowana za pomocą dźwigni umieszczonej w przedziale załogi. Dźwignia regulacyjna może być ustalona w każdej pozycji.

Wentylację wnętrza pojazdu zapewniają 4 wywietrzniki, z których dwa są wbudowane w osłonę, zaś pozostałe dwa w boczne ścianki przedziału dla załogi. Dzięki umieszczeniu dwóch wywietrzników w przedziale kierowcy uzyskuje się napływ czystego powietrza do wnętrza wozu, przy czym nieco mniejszy odpływ powietrza przez wywietrzniki w przedziale załogi wytwarza wewnątrz pojazdu pewne nadciśnienie, zapobiegające wnikaniu kurzu, wznieconego pod pojazdem.

Niezależnie od tego wszystkie szyby drzwiowe są opuszczane, zaś obydwie przednie szyby odwietrznika mogą być podniesione. W ten sposób zapewniona jest dostateczna wentylacja wnętrza nawet w czasie największych upałów.

2. 5. **Wyposażenie nadwozia.**

(Wykaz przedmiotów dodawanych przez wytwórnię nadwozi).

A. Przedmioty luźne:

2 zwijadła dwukołowe,
2 pokrowce do zwijadeł dwukołowych,
2 podkłady przejazdowe,
1 reflektor ruchomy z wbudowanym wyłącznikiem, kablem i wtyczką,
1 trójnóg do reflektora ruchomego,
1 skrzynka na apteczkę sanitarną,
1 skrzynka na narzędzia elektrotechniczne,
1 skrzynka na narzędzia ślusarskie,
1 skrzynka na pochodnie i bateryjki zapasowe,
1 skrzynka na pochłaniacze specjalne do masek p-gaz.,
1 puszka blaszana na koc azbestowy,
4 naczynia na środek pianotwórczy,

2 maty drewniane na daszek tylny,
1 lampka przenośna z wtyczką,
1 praska do smarowania nadwozia,
1 chodnik gumowy dla przedziału załogi.

B. Przedmioty przymocowane:

1 szyba przeciwmrozowa,
1 przesłona przeciwodblaskowa nieprzezroczysta,
1 lusterko boczne do jazdy tyłem,
2 wskaźniki szerokości pojazdu,
2 półzderzaki tylne,
2 stopnie tylne do wchodzenia na dach,
2 stopnie boczne do wchodzenia na dach,
1 ramka na spis uzbrojenia pojazdu,
1 kieszeń na mapy i kartki adresowe w przedziale d-cy.

3. OPIS TECHNICZNY PODWOZIA SAMOCHODU GM 8

3. 1. Rama.

Typ podwozia — A 20
Nośność podwozia — 4.700 kg
Ciężar podwozia kompl. wyposażonego — 2.550 „
Użyteczna długość ramy — 3.800 mm
Wolna długość ramy po przystosowaniu do celów pożarniczych — 4.610 mm
Wysokość ramy przy pełnym obciążeniu — 790 „
Szerokość tylnego końca ramy:
zewnętrzna — 850 „
wewnętrzna — 705 „

3. 2. Osie

Rozstaw osi — 3.000 „
Rodzaj półosiek — wyjmowane, całkowicie odciążone.
Przednia oś — sztywna o przekroju dwuteowym.

3. 3. Resory.

Rodzaj zawieszenia podwozia — sztywne z przednich końców resorów — ślizgowe z tylnych końców resorów.
Resory przednie — o pojedynczej sprężystości
szerokość piór — 65 mm
grubość pióra głównego — 9 „
grubość piór pozostałych — 7 „
ilość piór — 10 szt.
Resory tylne — o podwójnej sprężystości
szerokość piór — 65 mm
grubość 1 i 3 pióra — 9 „
grubość 4 do 11 pióra — 8 „
ilość piór — 11 szt.
Odległość między odbojami z przodu (przy pełn. obciąż. stat.) — 60 mm
Odległość między odbojami z tyłu (przy pełnym obciąż. stat.) — 56 mm

3. 4. Koła

Ilość kół — 6+1 zapasowe
Rodzaj kół — tarczowe odejmowane
Rozmiar obręczy kół — 7,00 × 20 (127 × 20)
Koła przednie — pojedyncze
Koła tylne — bliźniacze
Ogumienie — pneumatyczne
Rozmiar ogumienia — 8.25 × 20
Przepisowe ciśnienie w oponach — 4,5 atm. przednie i tylne
Rozstaw kół przednich — 1.600 mm
Rozstaw kół tylnych — 1.600 „
Odstęp kół — 260 „

Ustawienie kół przednich i skrętność:
pochylenie kół — 1°55'
zbieżność kół — 9 mm
pochylenie swożnia zwrotnicy — 4°15'
promień zataczania — 60 mm
kąt wyprzedzenia — 3°45'
najmniejszy promień skrętu — 6.000 mm
Mechanizm kierowniczy — samoodwracalny, o globoidalnej przekładni ślimakowej.
Przełożenie 1:20.

3. 5. Przeniesienie mocy.

Rodzaj sprzęgła — jednotarczowe, półodśrodkowe, suche.
Skrzynka przekładniowa — czterobiegowa mechaniczna z możliwością założenia przystawki do wyprowadzenia dodatkowego napędu, 3 i 4 biegi ciche.

Stosunek przekładni:
na biegu I — 6,4:1
„ „ II — 3,23:1
„ „ III — 1,825:1
„ „ IV — 1:1 (bezpośrednia)
„ „ tylnym — 8,66:1
Największe dopuszczalne szybkości jazdy:

a) w czasie docierania silnika:
na biegu I — 6,5 km/h
„ „ II — 12,7 „
„ „ III — 22,5 „
„ „ IV — 41,0 „

b) po dotarciu silnika:
na biegu I — 12,7 „
„ „ II — 25,3 km/h
„ „ III — 44,7 „
„ „ IV — 81,5 „
Rodzaj przegubów — krzyżakowe, typu Hardy-Spicer'a
Tylny most — sztywny, z przekładnią trybową stożkowo łukową
Mechnizm różnicowy — o 4 satelitach stożkowych
Stosunek przekładni tylnego mostu — 6,3 : 1 (8 : 49)

3. 6. Silnik

Silnik — niskoprężny, gaźnikowy, czterosuwowy
Rodzaj paliwa — benzyna

zatwierdził		Komenda Główna Str. Poż. Wydział Techniczny
sprawdził		Schemat instalacji elektr. sam. GM8 na podw. Star. 20
kreślił	Z. Filingier	

SP
RM
SA
W
K
RO
HRP
RP
GRP
HOU
HLOK
HR
HSM
HSW
WH
HSA
WSP
HPP
olej
OW
ON
km godz.
P K
RNO
LOK
LP
HLP
KB
15 A
40 A
HS
L2
L14
HSO
L0
L7
L10
L9
L8
F
B
RNWS
R
NPS
S
GWP
PS
WSH
P
G F
świece
1 2 3 4 5 6
CZ
PR
Rr
SH
SK
LK
GP
bateria 12 V

Typ silnika	— „S 42"
Moc silnika	— 85 KM przy 2.800 obr/min. — 87 KM przy 3.000 obr/min.
Ilość cylindrów	— 6
Średnica cylindrów	— 92 mm
Skok tłoków	— 105 mm
Pojemność skokowa	— 4.186 cm sześciennych
Stosunek sprężania	— 6,2 : 1
Kolejność zapłonu	— 1—5—3—6—2—4
Największy moment obrotowy	— 26 3 kgm przy 1.600 obr./min.
Zużycie paliwa	— 240 do 245 g/KM/h
Rodzaj głowicy silnika	— odejmowana
Rodzaj zaworów	— wiszące w głowicy
Rodzaj tłoków	— z lekkiego stopu typu półsprężynującego
Wał korbowy	— osadzony w 4 łożyskach
Wał rozrządczy	— osadzony w 4 łożyskach
Łożyska wylane białym metalem	
Zawieszenie silnika	— sztywne na podkładkach gumowych
Przepisowe luzy popychaczy	— wlotowych — 0,2 mm, wydechowych — 0,3 mm
Układ chłodzący	— wodny, z obiegiem przymusowym za pomocą pompki odśrodkowej z termostatem w przewodzie górnym
System zapalania	— cewkowy, kolumna rozdzielcza z przerywaczem i rozdzielaczem oraz samoczynnym przyspiesznikiem zapłonu
Właściwe świece zapłonowe	— z gwintem o średnicy 14 mm marki fabrycz. Champion 19 lub 10 COm. o wartości cieplnej w/g tabeli Bosch 175
Przepisowa przerwa między elektrodami	— 0,7 mm
System smarowania silnika	— obiegowy pod ciśnieniem
Pompka olejowa	— trybikowa
Gaźnik marki fabr.	— Solex
Typ gaźnika	— opadowy 40 UAIP
Zasilanie gaźnika	— za pomocą pompki benzynowej

3. 7. Hamulce

System hamulcowy	— servo, z pomocniczym mechanizmem próżniowym, działającym na dźwignię pompy głównej
Hamulec nożny	— hydrauliczny na 4 koła (przód i tył)
Hamulec ręczny	— niezależny mechaniczny na tylne koła
Średnica bębnów hamulcowych	— 400 mm.

3. 8. Pojemność zbiorników.

Pojemność zbiornika paliwa — 100 l.
Pojemność ukł. chłodzenia — 22 l.
Pojemność olejowa silnika — 7 l.
Pojemność olejowa skrzyni biegów — 3 l.
Pojemność olejowa tylnego mostu — 5 l.
Pojemność olejowa mechanizmu kierowniczego — 0,65 l.

3. 9. Wyposażenie fabryczne podwozia.

1 zderzak przedni z uszami holowniczymi,
1 ogumione koło zapasowe
1 korba rozruchowa
1 podnośnik samochodowy
1 pompa do kół
2 łyżki do montowania ogumienia
1 praska do smarowania podwozia
1 torba z narzędziami kierowcy
1 komplet części zapasowych.

4. OPIS I CHARAKTERYSTYKA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Napięcie instalacji elektrycznej świetlnej — 12 V
Pojemność akumulatora — 105 Ah

Wymiary akumulatora:

długość	— 512 mm
szerokość	— 216 mm
wysokość	— 248 mm

Prądnica typu P-67 A produkcji polskiej

Rozrusznik typu EJD produkcji polskiej

Rodzaj instalacji — jednoprzewodowa minus połączony z masą

Włączniki lamp oświetlających schowki włączają prąd w chwili otwarcia drzwiczek, a wyłączają w momencie zamknięcia. Wyłączniki te są tak umiejscowione, że nie zmniejszają prześwitu schowków i nie przeszkadzają w wyjmowaniu sprzętu.

W skład instalacji elektrycznej wchodzą następujące urządzenia i odbiorniki oznaczone na załączonym schemacie.

A	— amperomierz
Bat	— akumulator
CZ	— cewka zapłonowa
GP	— gniazdko do przyczepy, które w następnej serii będzie przystosowane do podłączenia prostownika, co umożliwi ładowanie akumulatora bez potrzeby wymontowywania go z wozu
GRP	— gniazdko reflektora przenośnego (przystosowane jak GP)
K	— dwa kierunkowskazy
KB	— kasety bezpieczników
LK	— dwie lampy końcowe
LOK	— lampa oświetlająca kabinę kierowcy i d-cy
LP	— lampka przenośna z wtyczką
LO	— lampki w przedziale załogi

L2—14 — lampki w poszczególnych schowkach w/g numeracji rysunku 1 i 2
NPS — nożny przełącznik świateł
OW — oświetlenie wskaźników
OWP — opornik wskaźnika paliwa
P — prądnica
PK — przełącznik kierunkowskazów
PR — przerywacz-rozdzielacz
PS — przycisk sygnału
R — dwa reflektory szosowe trzyświatłowe
RNWS — regulator napięcia i wyłącznik samoczynny
Rr — rozrusznik
RM — reflektor manewrowy do jazdy tyłem (dojazd do stanowisk wodnych, nawracanie w trudnym terenie, wjazd do garaży)
— reflektor boczny przenośny
RP — reflektor przeciwmgielny (umieszczony
RM pod zderzakiem)
RO — reflektory ostrzegawcze czerwone
RNO — radiostacja nadawczo-odbiorcza
S — sygnał zwykły
SA — syrena alarmowo-ostrzegawcza
SH — światło hamulcowe
SK — światło końcowe
St — stacyjka
Sp — szyba przeciwmrozowa
Sw — świece zapłonowe
W — dwie wycieraczki
WLP — wtyczka lampy przenośnej
WOW — włącznik oświetlenia wskaźników
WPP — wskaźnik poziomu paliwa
WR — włącznik rozrusznika
WSH — włącznik światła hamulcowego
WSM — włącznik światła manewrowego (tylnego)
WW — włącznik reflektorów ostrzegawczych
WSP — włącznik światła przeciwmgielnego
WSW — włącznik świateł wewnętrznych umożliwiający wyłączenie dopływu prądu do wszystkich wyłączników samoczynnych zainstalowanych w poszczególnych schowkach
WSA — włącznik syreny alarmowo-ostrzegawczej zainstalowany na desce rozdzielczej w miejscu dostępnym dla kierowcy i d-cy, w seriach następnych wbudowany będzie dodatkowy wyłącznik zainstalowany w podłodze kabiny kierowcy i d-cy pod prawą nogą d-cy.
WSO — włącznik świateł w przedziale obsługi, zainstalowany nad lewymi drzwiami.
WS — włączniki samoczynne zainstalowane w poszczególnych schowkach sprzętowych, które włączają prąd w chwili otwarcia drzwiczek, a wyłączają w momencie zamknięcia. Włącznik WSW umożliwia odcięcie prądu do wszystkich wyłączników WS
WT — wskaźnik temperatury wody w układzie chłodzenia
WRP — włącznik reflektora ruchomego umieszczony na jego zewnętrznej obudowie.

Uwaga: Dotychczas wypuszczone serie wozów GM-8 nie posiadają wszystkich wyszczególnionych powyżej urządzeń elektrycznych, poleca się przeto wszystkim strażom posiadającym wozy GM-8, ażeby uzupełniły w miarę swoich możliwości braki w instalacji elektrycznej użytkowanych samochodów.

5 WYPOSAŻENIE POJAZDU

Wyposażenie pojazdu składa się:

a) z wyposażenia podwozia omówionego w dziale 3, p. 9,

b) z wyposażenia nadwozia, omówionego w dziale 2, p. 5

c) z wyposażenia pożarniczego, na które składa się podany niżej sprzęt, przewidziany na danym samochodzie.

Rodzaj sprzętu	Ilość	Przewidziane miejsce Nr schowka i jego część
S p r z ę t r a t o w n i c z y		
Drabina wieloprzęsłowa	szt. 1	— dach pojazdu
„ hakowa	„ 1	— „ „
„ słupkowa	„ 1	— „ „
Aparat ratowniczy Hoeniga	„ 1	— 7 a
Linka ratunkowa 40 m	„ 1	— 7 a
Wór lub koc ratunkowy	„ 1	— 8 d
Aparat do sztucznego oddychania	„ 1	— przedział załogi — a
S p r z ę t b u r z ą c y		
Bosak ciężki lub strzechowy	„ 1	— dach pojazdu
„ lekki	„ 1	— „ „
„ sufitowy	„ 1	— „ „
„ podręczny	„ 1	— przedział załogi —
Łom	„ 1	— „ „

Rodzaj sprzętu	Ilość	Przewidziane miejsce Nr schowka i jego część
Topory ciężkie	szt. 2 —	„ „
Piła poprzeczna	„ 1 —	„ „
Łamacz drzwiowy	„ 1 —	10 b
Rak do blachy dachowej	„ „ —	10 b
Kilof	szt. 1 —	10 b
Plecakowy aparat do cięcia metali	„ 1 —	9 c
S p r z ę t w o d n y		
Motopompa M 800	„ 1 —	14
Węże ssawne As w odcinkach	„ 6 —	13 i 3
Smok ssawny As	„ 1 —	8 c
„ „ „ płaski	„ 1 —	8 b
Wysysacz (inżektor)	„ 1 —	8 b
Pływak blaszany	„ 1 —	8 c
Linka 15 m do smoka	„ 1 —	8 c
Zbieracz 2×B/A	„ 1 —	8 c
Rozdzielacz B/CBC	„ 1 —	8 c
Przełącznik B/As	„ 1 —	8 c
Przełącznik B/C	„ 3 —	8 c
Stojak hydrantowy B	„ 1 —	10 a
Klucz do hydrantów nadziemnych	„ 1 —	10 a
Klucz do hydrantów podziemnych	„ 1 —	10 a
Nasadka redukcyjna do klucza podziemnego	„ 1 —	10 a
Klucze do węży	„ 4 —	13 i 3
Węże Bg w odcinkach 20 m	„ 14 —	na zwijadłach 10. w schowku Nr 2 — 4 odc.
Węże Cg w odcinkach 15 m	„ 16 —	4. 5, 12, przedział załogi
Węże Bg w odcinkach 3 m	„ 2 —	11
Torba wężowego	„ 1 —	przedział załogi
S p r z ę t g a ś n i c z y		
Prądownica B	„ 1 —	„ „
Prądownica C z zaworem	„ 2 —	5 i 12
Prądownica C uniwersalna	„ 2 —	przedział załogi 1, schowek 4
Prądownica pianowa z rurą nadstawną	„ 1 —	8 a
Rura wylewowa	„ 1 —	na dachu
Zbiornik plecakowy na środek pianotwórczy	„ 1 —	wstawiany zamiast czwartego naczynia na środek pianotw. w schowku Nr 8, część a.
Hydronetka wodno-pianowa	„ 1 —	1
Wiadra brezentowe	„ 2 —	przedział załogi
Gaśnice śniegowe	„ 2 —	7 i 9 b
Gaśnica tetrowa	„ 1 —	przedział załogi
Koc azbestowy w puszce metalowej	„ 1 —	„ „
Zasysacz liniowy C z wężem Ds	„ 1 —	8 b
Naczynia ze środkiem pianotwórczym	„ 4 —	8 a
Sito kominowe	„ 1 —	8 d
S p r z ę t o c h r o n n y		
Tarcza azbestowa składana	„ 1 —	przedział załogi — p
Ubranie azbestowe kompletne	„ 1 —	„ „ o
Rękawice azbestowe	par 2 —	„ „ o
Rękawice brezentowe	„ 8 —	„ „ m
Buty gumowe długie (kanalizacyjne)	„ 2 —	„ „ n
S p r z ę t p r z e c i w d y m o w o - g a z o w y		
Aparaty tlenowe	szt. 2 —	„ „ f, g
Butle zapasowe do ap. tlen.	„ 2 —	„ „ g
Pochłaniacze zapasowe do ap. tlen.	„ 2 —	„ „ g
Pudełko z kluczami i częściami do aparatów tlenowych	„ 1 —	„ „ g
Pochłaniacze specjalne w skrzynce	kpl. 1 —	„ „ e
S p r z ę t o ś w i e t l e n i o w y		
Zespół benzynowo-elektryczny	szt. 1 —	2a

Rodzaj sprzętu	Ilość	Przewidziane miejsce Nr schowka i jego część
Reflektor przenośny	szt. 1	— w uchwycie na przodzie wozu
Trójnóg do reflektora	„ 1	— 2 w uchwycie na drzw.
Zwijadełko z kablem 50 m	„ 1	2 a
Latarki elektryczne trzyświatłowe	„ 9	— we wnękach ściennych przedziału załogi i d-cy
Latarki akumulatorowe	„ 2	— przedział załogi d
Pochodnie w skrzynce	„ 1	— „ „ c
Sprzęt sanitarny		
Apteczka sanitarna	„ 1	— „ „ h
Nosze sanitarne	„ 1	— dach pojazdu
Sprzęt łączności		
Radiostacja nadawczo-odbiorcza	„ 1	— przedział d-cy
Aparaty telefoniczne polowe, jeden z tarczą numerową, umożliwiający włączanie do wszystkich linii telefonicznych	„ 2	— 9 a
Słupołazy	par 1	— 9 a
Przewód telefoniczny na zwijadle		9 a
Tuba okrętowa do mówienia	szt. 1	— przedział załogi
Sprzęt pomocniczy		
Łopaty	„ 2	— 10 b
Szufle	„ 2	— 10 b
Widły	„ 2	— 10 b
Mostki do węży	„ 2	— dach pojazdu
Siodełka do węży	„ 3	— 6
Skrzynka z narzędziami ślusarskimi	„ 1	— przedział załogi ł
„ „ elektr.	„ 1	— „ „ i
Torba z narzędziami kierowcy	„ 1	— „ „ r
„ „ mech. mot.	„ 1	— 14
Podkłady przejazdowe	„ 2	— pod stopniami
Podnośnik samochodowy	„ 1	— przedział załogi r
Lina holownicza 10 m	„ 1	— „ „ r
Bańka na 5 l. oleju	„ 1	— „ „ r
Torba dla łącznika	„ 1	— „ „
Wspornik prądownicy B	„ 1	— 10 a
Karnistry z zapasem paliwa	„ 2	— 2 b, c
Paski do noszenia węży	„ 6	— założone na odcinki
Brytwanny	„ 2	— 8 d
Miotły	„ 2	— 8 d
Szczotka do zamiatania	„ 1	— 8 d

Sprzęt nieprzewidziany w etatowym wyposażeniu wozu, lecz ze względu na charakter terenu działania może stanowić wyposażenie wozu.

Prądownica specjalna do gaszenia mat. sypkich i strzępiastych
Wykrywacz gazów
Linka ratunkowa z wplecionym przewodem telefonicznym, słuchawkami i laryngofonem
Mały ponton gumowy
Aparat tlenowy przystosowany do nurkowania
Koło ratunkowe
Rakietnica sygnalizacyjna z zapasem rakiet
Piła motorowa
Kotwica pożarnicza.

UWAGA: W etacie sprzętu składającego się na wyposażenie pożarnicze wozu nie przewidziano uzbrojenia osobistego strażaka, na które składa się:

Hełm bojowy

Pas bojowy z zatrzaśnikiem, toporkiem i śrubą rat.

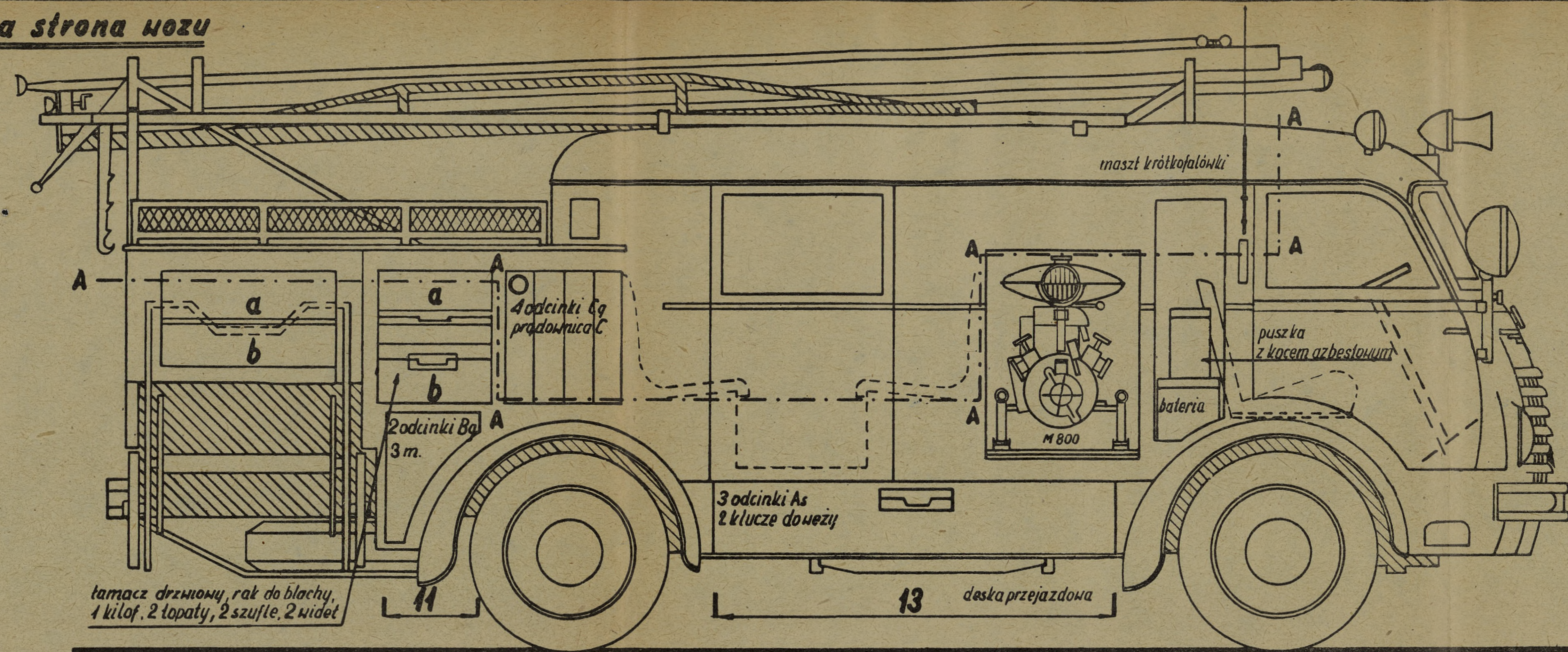
Podpinka linkowa

Maska p-gazowa

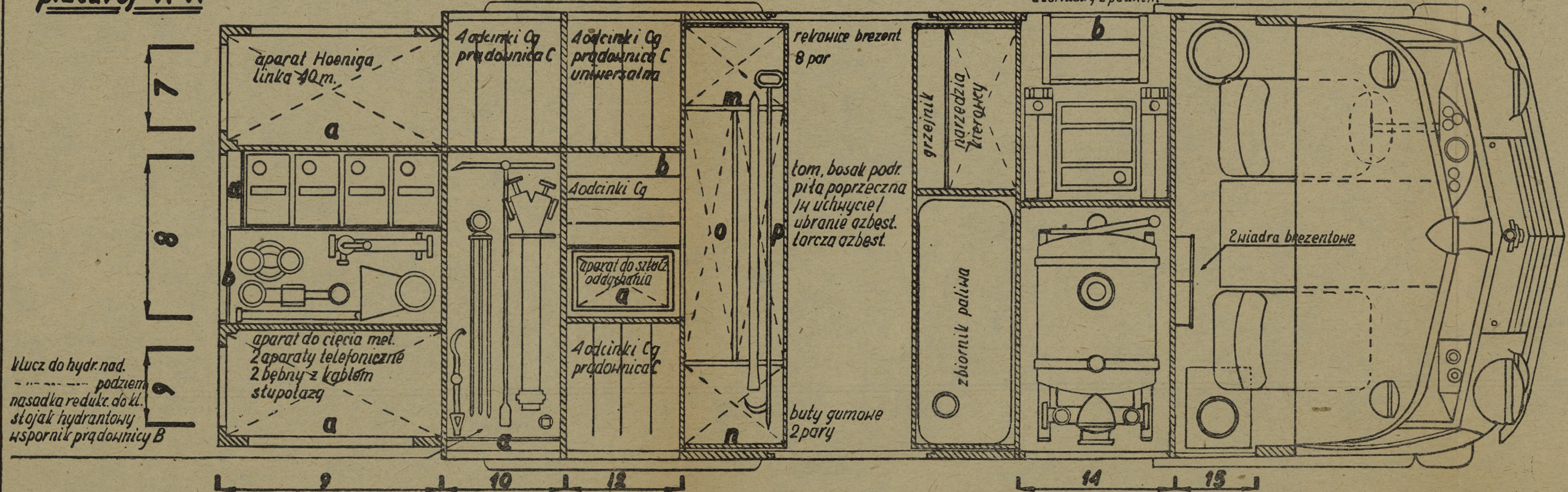
Ubranie ochronne i buty skórzane

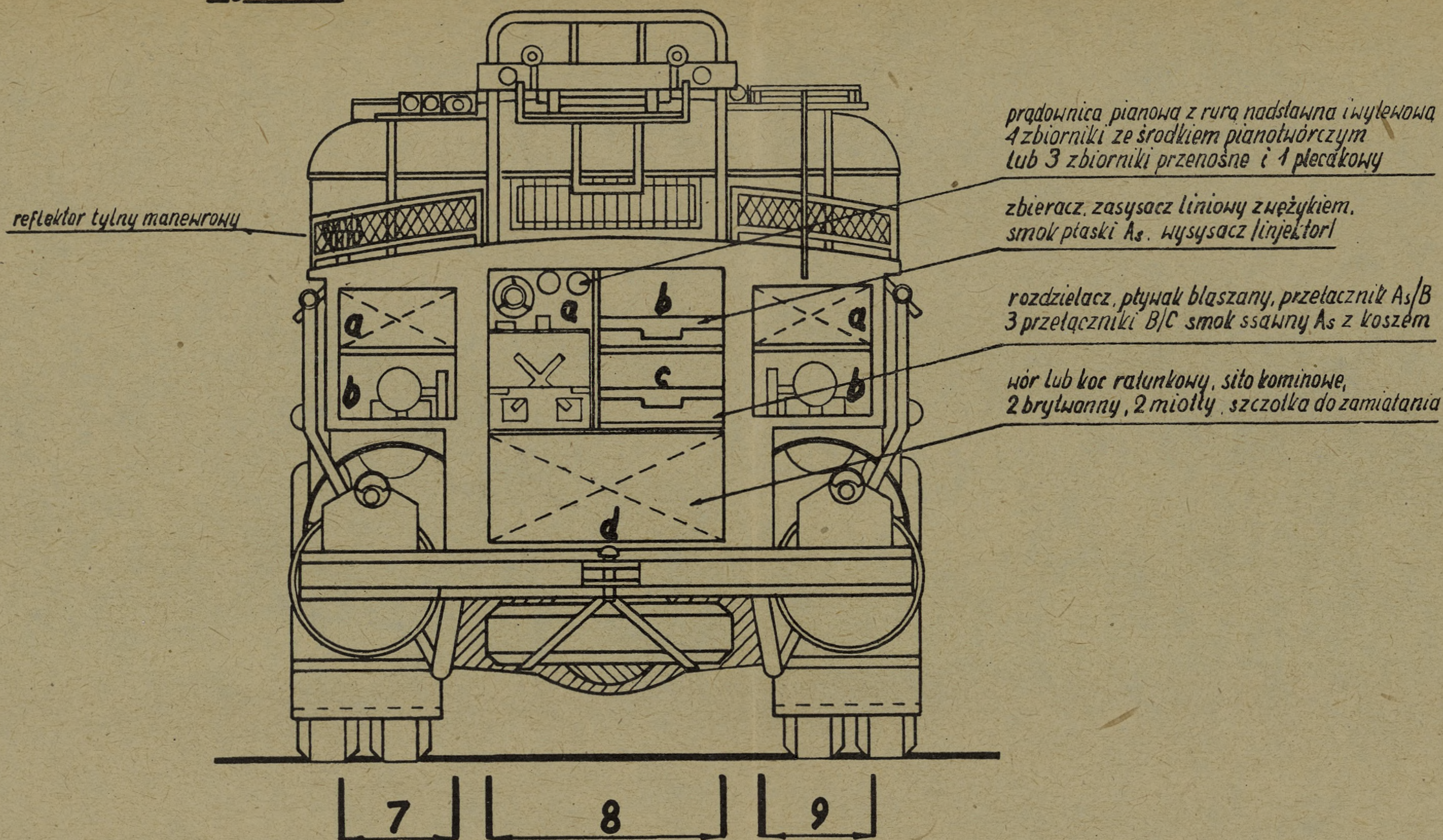
Linka ratunkowa

Opatrunek indywidualny i gwizdek dwutonowy.





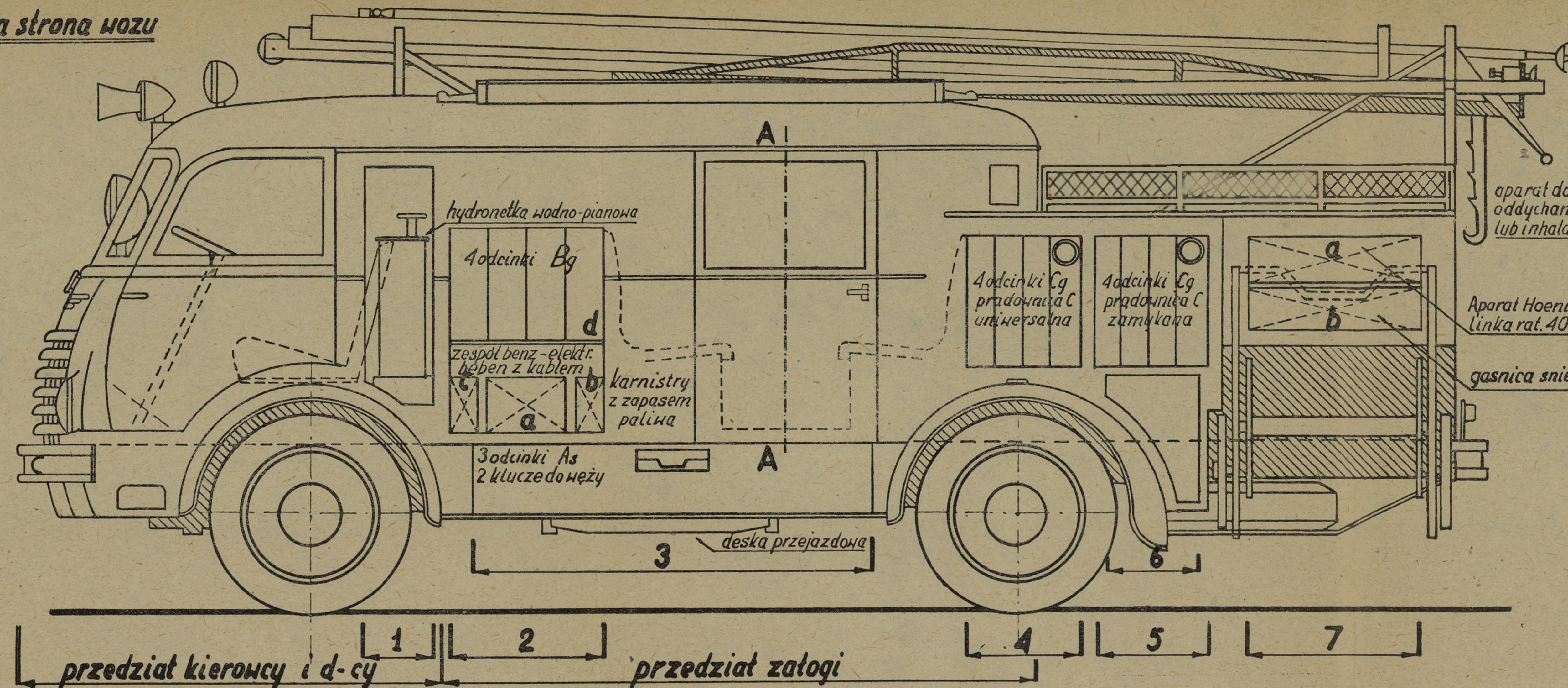




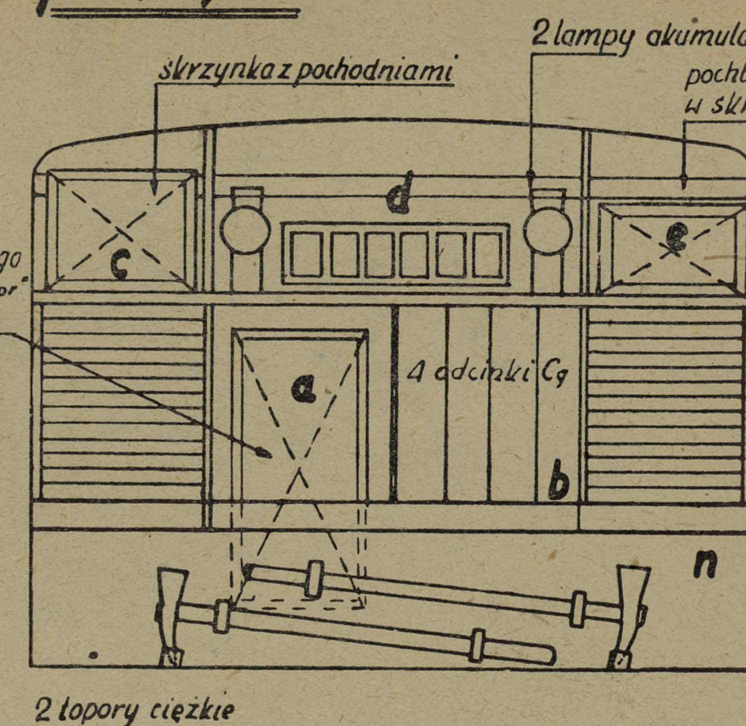
Uwaga: cyframi oznaczono poszczególne schowki literami części schowków i przedziałów

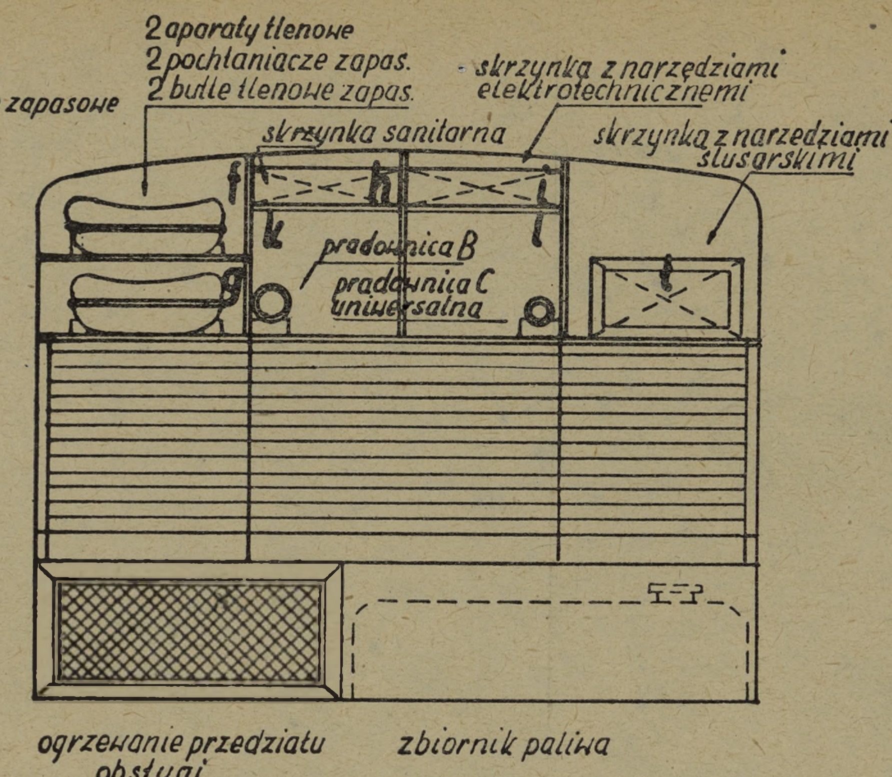
zatwierdził:			Komenda Główna Str. Poż. Wydział Techniczny
sprawdził:			
kreślił:	Z. Filingier	11.11.52	

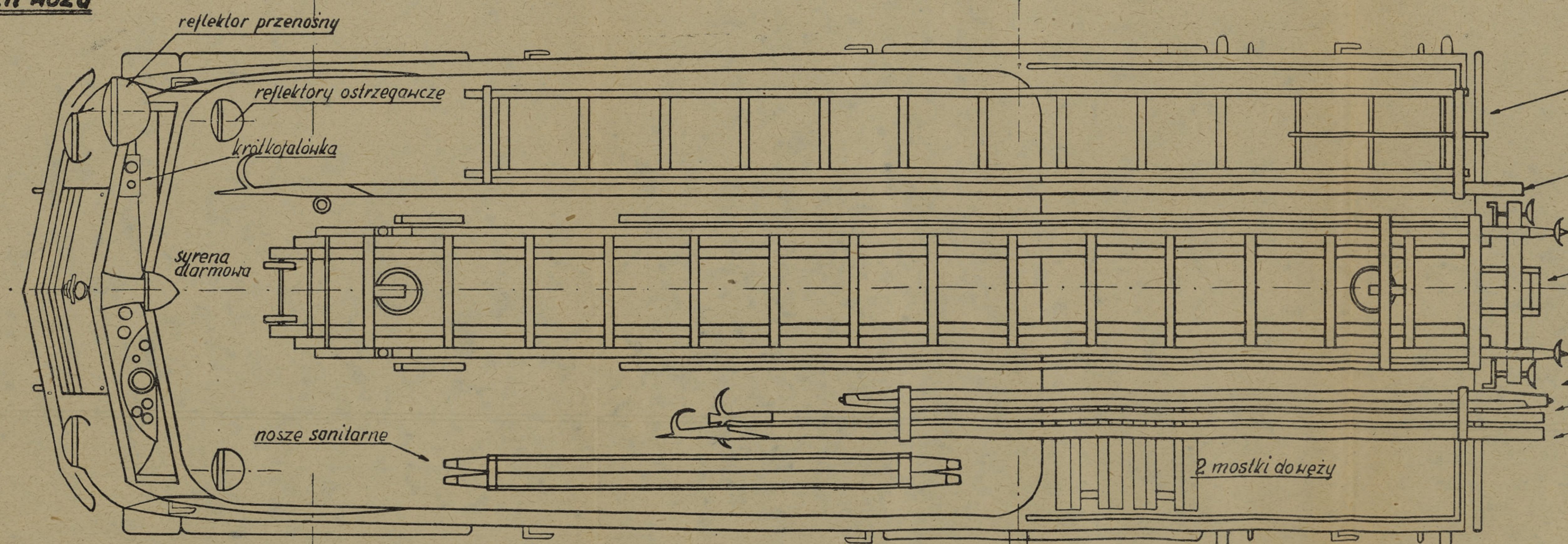
podziałka 1:20	Rozmieszczenie sprzętu na samochodzie gaśniczym typu GM8	oznaczenie K.G.S.P.	GM8
		oznaczenie B.K.P.Mot.	N71



przekrój A-A







Uwaga: cyframi oznaczono poszczególne schowki literami części schowków i przedziałów

zatwierdził:			Komenda Główna Str. Poż. Wydział Techniczny
sprawdził:			
kreślił:	Z. Filingier	10.10.52	

podziałka 1 : 20	Rozmieszczenie sprzętu na samochodzie gaśniczym typu GM8	oznaczenie K.G.S.P.	GM8
		oznaczenie B.K.P.Mot.	N71

6. ROZMIESZCZENIE SPRZĘTU POŻARNICZEGO W POSZCZEGÓLNYCH SCHOWKACH I PRZEDZIAŁACH

Przedział kierowcy i d-cy

1.	Koc azbestowy w puszce blaszanej	szt.	1 — w gnieździe z prawej strony
2.	Gaśnica samochodowa tetrowa	„	1 — przy pedale sprzęgła
3.	Wiadra brezentowe o poj. 10—12 l.	„	2 — na tylnej ścianie w kieszeniach
4.	Hydronetka wodno-pianowa	„	1 — z lewej strony w gnieździe
5.	Elektryczne latarki sygnalizacyjne	„	2 — w bocznych kieszeniach obicia
6.	Korba rozruchowa	„	1 — na lewej bocznej ścianie
7.	Woreczek ze szmatami	„	1 — za siedzeniem kierowcy
8.	Radiostacja nadawczo-odbiorcza	„	1 — przed siedzeniem d-cy

Schowek Nr 2

1.	Odcinków węży Bg.	„	4 — w przegrodach półki górnej
2.	Karnistry z paliwem zapasowym	„	2 — boczne przegrody półki dolnej
3.	Zespół benzynowo-elektryczny	„	1 — między karnistrami
4.	Zwijadło z 25 m przewodu oświetleniowego w gumie	„	1 — w odkładanej ramce
5.	Trójnóg do reflektora ruchomego	„	1 — na drzwiczkach w uchwytach

Przedział załogi

S z a f k a p r z e d n i a

1.	Aparaty tlenowe kompletne	„	2 — w łożach dwupiętr.
2.	Butle zapasowe z tlenem	„	2 — w łożach półka dolna
3.	Pochłaniacze zapasowe	„	2 — „ „ „
4.	Pudełko z kluczami i częściami zapasowymi	„	1 — półka dolna
	P o k r y w a s c h r o n u p o p r z e c z n e g o		
5.	Prądownica B zamykana	„	1 — w łożach strona lewa
6.	Prądownica C uniwersalna	„	1 — w łożach strona prawa
7.	Skrzynka z narzędziami ślusarskimi	„	1 — strona prawa bez umocowania
8.	Apteczka sanitarna	„	1 — w prowadnicach strona lewa
9.	Skrzynka z narzędziami elektr.	„	1 — w prowadnicach strona prawa
10.	Tuba do mówienia	„	1 — nad poz. 7.
	S k r z y n k a p o d ł a w k o w a p r z e d n i a		
11.	Bańka z 5 l. oleju zapasowego	„	1 — umocowana we własnym zakresie
12.	Podnośnik samochodowy	„	1 — „ „ „
13.	Lina holownicza ∅ 16 mm dłg. 10 m	„	1 — bez umocowania
14.	Torba z narzędziami kierowcy	„	1 — „ „
15.	Pompa do pneumatyków	„	1 — „ „
16.	Klucz do kół	„	1 — „ „
17.	Łyżki do montowania ogumienia	„	2 — „ „
18.	Pudełko z drobnymi częściami	„	1 — „ „
	S k r z y n k a p o d ł a w k o w a t y l n a		
19.	Torba ze sznurami	„	1 — przegroda lewa
20.	Rękawice brezentowe	par	8 — „ „
21.	Buty gumowe	„	2 — „ prawa
22.	Ubranie azbestowe kpl.	szt.	1 — „ środkowa
23.	Rękawice azbestowe	par	2 — „ „
24.	Tarcza azbestowa	szt.	1 — korytko przegrody środkowej
25.	Bosak podręczny	„	1 — w łożach
26.	Łom	„	1 — „
27.	Piła poprzeczna	„	1 — w osłonie pod siedzeniem
	S z a f k a t y l n a z a o p a r c i e m		
28.	Węże Cg w kręgach	„	4 — w przegródkach
29.	Skrzynka z aparatem do sztucznego oddychania — w przegrodzie szerokiej		
	P ó ł k a t y l n a n a d o p a r c i e m		
30.	Skrzynka z pochłaniaczami	„	1 — strona lewa unieruch.
31.	Latarnie akumulatorowe	„	2 — po bokach okienka unieruchomione

32. Skrzynka z pochodniami	szt.	1	— strona prawa unieruch.
33. Drzewce do pochodni	„	2	— część środkowa unieruch.
Ś c i a n y b o c z n e			
34. Elektryczne latarki sygnałowe	szt.	8	— w kieszeniach obicia
35. Topory ciężkie	„	2	— na ścianie ławki tylnej
36. Torba wężowego	„	1	— na wieszaku uzbr. osobistego
37. Torba łącznika	„	1	— „ „ „
Schowek Nr 4			
Węże Cg. w kręgach	„	4	— w przegródkach
Prądownica C uniwersalna	„	1	— w uchwycie
Paski do spinania węży	„	2	— założone
Schowek Nr 5			
Węże Cg. w kręgach	„	4	— w przegródkach
Prądownica C zamykana	„	1	— w uchwycie
Paski do spinania węży	„	2	— założone
Schowek Nr 12			
Węże Cg. w kręgach	„	4	— w przegródkach
Prądownica C zamykana	„	1	— w uchwycie
Paski do spinania węży	„	2	— założone
Schowek Nr 11			
S z u f l a d a d o l n a			
1. Łamacz drzwiowy	„	1	— bez umocowania
2. Rak do blachy dachowej	„	1	— „ „
3. Kilof i trzonek	„	1	— „ „
4. Łopaty	„	2	— „ „
5. Szufle	„	2	— „ „
6. Widły	„	2	— „ „
S z u f l a d a g ó r n a			
7. Stojak hydrantowy	„	1	— w łożach
8. Klucz do hydrantów nadziemnych	„	1	— „
9. Klucz do hydrantów podziemnych	„	1	— „
10. Nasadka do klucza podziemn.	„	1	— „
11. Wspornik prądownicy B	„	1	— „
Schowek Nr 6			
Siodełka do węży	„	3	— bez umocowania
Schowek Nr 11			
Węże Bg. po 3 m	„	2	— „ „
Bandaże B	„	10	— „ „ część w torbie
Bandaże C	„	6	— „ „ wężowego
Podpinki	„	3	— „ „
Schowek Nr 7			
Gaśnica śniegowa	„	1	— w łożach półka dolna
Linka ratunkowa 40 m	„	1	— półka górna, bez umocowania
Aparat Hoeniga	„	1	— półka górna
Schowek Nr 9			
Gaśnica śniegowa	„	1	— w łożach półka dolna
Polowe aparaty telefoniczne	„	2	— półka górna
Bęben z przewodem telefonicznym	„	1	— „ „
Aparat do cięcia metali	„	1	— „ „

Schowek Nr 8

Część dolna

1. Sito kominowe	szt.	1 —	w głębi z lewej strony
2. Brytwanny	„	2 —	„ „ „
3. Miotły	„	2 —	z prawej strony
4. Szczotka do zamiatania	„	1 —	„ „
5. Koc lub wór ratunkowy	„	1 —	„ „

Część górna lewa

6. Naczynia ze środkiem pianotwórczym	„	4 —	w prowadnicach (lub 3 i jeden zbiornik plecak.)
7. Prądownica pianowa z rurą nadstawną	„	1 —	w uchwytach

Część prawa szuflada górna

8. Zbieracz	„	1 —	na kołku
9. Smok płaski	„	1 —	unieruchomiony
10. Wysysacz	„	1 —	„
11. Zasysacz z wężykiem Ds	„	1 —	„

Szuflada dolna

12. Rozdzielacz B/CBC	„	1 —	w łożach
13. Przełącznik B/As	„	1 —	na kołku
14. Przełącznik B/C	„	3 —	na poz. 13
15. Smok ssawny As	„	1 —	w uchwycie
16. Pływak blaszany	„	1 —	w uchwycie

Zwijadła dwukołowe

Zwijadło lewe

Węże Bg. w odcinkach po 20 m	„	5 —	sczepione i nawinięte
Pokrowiec	„	1 —	założony

Zwijadło prawe

Węże Bg. w odcinkach po 20 m	„	5 —	sczepione i nawinięte
Pokrowiec	„	1 —	założony

Stopień lewy oznaczony Nr 3

Odcinki węży ssawnych	„	3 —	w łożach
Klucze do łączników	„	2 —	w kieszeniach klapy
Podkład przejazdowy	„	1 —	pod stopniem w uchwytach

Stopień prawy oznaczony Nr 13

Odcinki węży ssawnych	„	3 —	w łożach
Klucze do łączników	„	2 —	w kieszeniach klapy
Podkład przejazdowy	„	1 —	pod stopniem w uchwytach

Dach pojazdu

Drabina wieloprzęsłowa	„	1 —	na pochylni
Drabina słupkowa	„	1 —	w uchwytach z lewej strony
Bosak podsufitowy	„	1 —	„ „ „
Bosak lekki	„	1 —	„ „ „
Nosze sanitarne	„	1 —	„ „ „
Bosak ciężki lub strzechowy	„	1 —	w uchwytach z prawej strony
Drabina hakowa	„	1 —	„ „ „
Mostki do węży	„	2 —	bez umocowania
Rura wylewowa	„	1 —	w uchwytach z lewej strony

7. INSTRUKCJA OBSŁUGI PODWOZIA „STAR A20"

UWAGA: Przez pierwsze 1000 km nie przekraczać szybkości 40 km/godz., od 1000—3000 km nie przekraczać szybkości 60 km/godz.

7. 1. Obsługa okresowa.

CODZIENNA:

a) Sprawdzić poziom wody, benzyny, oleju w silniku ewent. uzupełnić.

b) Sprawdzić ciśnienie opon, napięcie paska wentylatora, szczelność wszystkich przewodów ewent. poprawić.

c) Sprawdzić działanie hamulców (ewent. odpowietrzyć) sprzęgła i świateł.

d) Sprawdzić dokręcenie nakrętek kół bieżnych.

CO 1500 KM.

Smarować wałek napędowy rozdzielacza, dokręcając smarowniczkę mocowaną z boku rozdzielacza oraz wałek przyspieszacza rozdzielacza przez zdjęcie kopułki i palca i wpuszczanie 2 kropel oleju silnikowego. Poza tym lekko smarować wazeliną krzywkę.

Sprawdzić stan płynu hamulcowego w zbiorniku pompy, ew. uzupełnić, (nie mieszać różnych płynów).

Smarować towotem wszystkie punkty podwozia (smarowniczki).

CO 3000 KM:

a) Zmienić olej w silniku. Należy spuścić olej, gdy silnik jest gorący. Wlewać olej powoli i nie przekraczać górnego poziomu, zaznaczonego na wskaźniku poziomu oleju.

b) W silniku nowym lub po remoncie zmieniać olej po 500 km i po 1500 km. Następnie zmieniać co 3000 km.

c) Sprawdzić gęstość elektrolitu i poziom w akumulatorze, ew. dodać wody destylowanej, naładować.

d) Pokryć lekko wazeliną zacisk akumulatora.

CO 7000—15000 KM:

a) Zmienić smar w skrzynce biegów, opróżnić przy ciepłym smarze i napełnić do poziomu korka wlewowego.

b) Zmienić smar w moście tylnym.

c) Zmienić smar w łożyskach przednich i tylnych piast.

d) Oczyścić świece i sprawdzić szczelinę (0,5—0,6).

e) Przemyć chłodnicę, jeżeli w chłodnicy oraz w głowicy osadzony jest kamień, należy po spuszczeniu wody napełnić system chłodzący roztworem wody z kwasem solnym i po 1/2 godzinnej pracy silnika spuścić wodę i przemyć czystą wodą. Następnie powtórnie napełnić roztworem wody z solą i po 1/3 godz. pracy spuścić i kilkakrotnie przemyć czystą wodą. Potem dopiero napełnić czystą wodą.

f) Przemyć benzyną wkładkę filtra oleju.

g) Wylać olej z filtra powietrznego i po przemyciu w benzynie napełnić świeżym do dolnego wytoczenia obudowy filtra.

7. 2. Obsługa silnika.

a) Kolejność zapłonu oznaczona na głowicy.

b) Utrzymywać właściwy poziom oleju czystego.

c) Wlewać do zbiornika czyste paliwo najlepiej przez duży lejek z gęstym sitem lub irchą. W razie braku dopływu paliwa do gaźnika należy przeczyścić i docisnąć przewody osadnika pompki oraz sprawdzić, czy osadnik jest szczelny. Jeżeli nie, to należy zmienić uszczelkę osadnika i silnie dokręcić przykrywkę.

d) Co jakiś czas sprawdzić luzy zaworowe.

e) Napięciem paska wentylatora regulować odchyleniem prądnicy. Jeżeli mimo napięcia paska silnik grzeje się, sprawdzić, czy koło tłumika drgań wału, które jest równocześnie kołem pędzącym wentylator, nie ślizga się. W razie stwierdzenia tego należy podłożyć podkładkę pod sprężynę.

f) W razie konieczności zdjęcia głowicy należy zwrócić uwagę na uszczelkę, którą łatwo uszkodzić. Przy zakładaniu nowej uszczelki należy sprawdzić, czy wszystkie tuleje cylindrowe znajdują się na jednym poziomie (ok. 0,1 mm ponad poziom bloku).

g) Przy docieraniu zaworów, co może okazać się konieczne po przejechaniu 10.000 km, należy zwrócić uwagę na dokładne przemycie głowicy i usunięcie śladów proszku ściernego.

h) W razie przeciekania oleju z silnika do obudowy sprzęgła, należy wymienić uszczelkę filcową. Wykonać z twardego filcu.

i) Zwracać uwagę na dokręcenie śrub zawieszenia silnika.

7. 3. Obsługa skrzyni biegów i wału napędowego

a) Zwrócić uwagę na szczelność poziomu oleju oraz grzania się skrzyni biegów.

b) Przy demontażu skrzyni biegów zwracać uwagę na odginanię się brzegów uszczelek „Diring".

c) Przy demontażu i składaniu wałków górnych należy bardzo starannie przemyć wszystkie części w benzynie, a następnie sprawdzić, czy igły i bieżnie igieł w łożysku igłowym nie są wyrobione. Przy składanu tych łożysk, należy zwrócić uwagę na staranny montaż, aby igły nie zostały zakleszczone przez ściśnięcie z dwóch stron.

d) W razie rozluzowania się śrub mocujących obudowę dźwigni biegów należy je dokręcić.

e) Należy zwrócić uwagę na bliskie połączenie punktu włączenia biegu tylnego oraz punktu włączenia 2 biegu, zwłaszcza, że bieg tylny nie ma zabezpieczenia (w pierwszych seriach). Uchwycenie tych punktów wymaga pewnej wprawy.

7. 4. Przeguby.

Napełnić smarowniczki przegubu oraz wału. Sprawdzić przyleganie mieszka gumowego.

7. 5. Most tylny.

Po zużyciu zębów, gdy przekładnia mostu tylnego ma zbyt duży luz, można luz ten zmniejszyć przez regulację koła talerzowego, a mianowicie przez:

a) Odkręcenie pokrywy tylnej pochwy.

b) Odbezpieczenie i przekręcenie nakrętek pierścieniowych łożysk stożkowych mechanizmu różnicowego po czym przesunąć łożyska w kierunku osi wału pędnego.

c) Zabezpieczenie nakrętek i przekręcenie szczelin pokrywy.

d) Dokręcenie śruby regulującej. Ustawienie koła atakującego można również regulować przez zmianę grubości podkładki obudowy koła atakującego.

7. 6. Oś przednia.

U s t a w i e n i e k ó ł p r z e d n i c h j e s t n a s t ę p u j ą c e :

a) Kąt nachylenia sworzni zwrotnic 6^0.

b) Kąt nachylenia kół 2^0.

c) Skoszenie kół do przodu jest takie, że odległość między brzegami tarczy kół, mierzona z przodu, jest o 7 mm mniejsza, niż odległość mierzona z tyłu (przy pomiarze należy wymierzyć w tych samych punktach tarczy, tzn. przy pomiarze przodu obrócić koło o 180^0).

SMAROWANIE SWORZNI.

Należy smarować często tuleje sworzni zwrotnic. Przy smarowaniu należy zdjąć kołpak i napełnić smarownicę smarem. Zwracać uwagę, czy dolna tuleja jest nasmarowana. (Serie następne mają smarowniczki na uszach zwrotnic).

REGULACJA ŁOŻYSK PIAST.

W razie stwierdzenia luzu w łożyskach, należy zdjąć kołpak, odkręcić przykrywkę, odbezpieczyć i odkręcić nakrętkę czopa zwrotnicy aż do oporu; następnie odkręcić o 1/6 obrotu i zabezpieczyć nakrętkę. Po sprawdzeniu luzu zmontować przykrywkę i kołpak.

W czasie pierwszych jazd sprawdzić, czy piasta nie grzeje się.

UWAGA: Fabryka samochodów nie gwarantuje za sprzęt elektryczny, na którym będzie uszkodzona lub zerwana plomba.

7. 7. Hamulec.

REGULACJA SZCZĘK.

a) Pedał hamulca ma dwa ruchy jałowe: pierwszy ruch wstępny zanim drążek pompy nie dotknie tłoka pompy; drugi ruch, gdy tłok pompy posuwa się aż do zamknięcia otworu przelewowego. Wynosi ok. 15 mm drogi pedału. Ruchy jałowe możemy sprawdzić przez otwarcie korka wlewowego do zbiornika płynu hamulcowego. Przy ruchu drugim płyn napływa z pompy do zbiornika. Z chwilą ustania przepływu otworek przelewowy zostaje zamknięty i następuje ruch roboczy pompy.

b) Przy regulacji szczęk, gdy hamulce nie działają sprawnie, należy górne sworznie regulacyjne przekręcić aż do zaciśnięcia szczęk, następnie należy nieco odkręcić najpierw dolne sworznie, regulujące w kierunku na zewnątrz aż do oporu, a następnie cofnąć nieco nastawiając luz ok. 0,2 mm, a potem regulować górne sworznie, jak poprzednio.

UWAGA: Stosować olej silnikowy w okresie letnim Lux 10, w okresie zimowym Lux 5.

Przy wymianie szczęk należy całą tarczę ze szczękami obtoczyć przy ustawianiu dolnych sworzni pochylonych mimośrodem o 45 w dół do osi pionowej bębna (wychylenie mimośrodu oznaczone punktakiem na sworzniach).

DZIAŁANIE I REGULACJA HAMULCA PRÓŻNIOWEGO.

U w a g i o g ó l n e.

W celu osiągnięcia dobrego działania hamulca próżniowego, należy utrzymać dokładną szczelność wszystkich przewodów. Zwrócić baczną uwagę na szczelność osłony trzonu tłoka, w przeciwnym razie nieszczelności spowodują zasysanie powietrza z poza filtru, co spowodować może zatarcie trzona tłoka i zanieczyszczenia.

Dokładnie regulować śrubę dźwigni hamulca próżniowego z uwzględnieniem martwych luzów pedału 15 mm oraz popychacza i tłoka pompy hydraulicznej i dźwigni środkowej oraz dźwigni bocznych. Często przedmuchiwać filtr, który umieszczony zbyt nisko narażony jest na zanieczyszczenie.

R e g u l a c j a.

Śruba regulacyjna powinna być tak wyregulowana, aby trzpień regulacyjny połączony z dźwigniami spowodował w położeniu zasadniczym otwarcie zaworu odpływowego, a zamknięcie zaworu dopływowego. Pamiętać przy tym o zachowaniu luzu do 0,5 mm pomiędzy tuleją trzpienia, a sworzniem tłoczyska. W tym wypadku w komorze tłokowej cylindra od strony cylindra próżniowego pozostaje próżnia po obydwóch stronach tłoka, a zawór zwrotny pozostaje zamknięty.

Z chwilą naciśnięcia na pedał hamulcowy połączony z dźwignią, ta ostatnia naciska na trzpień regulacyjny, który z kolei powoduje zamknięcie zaworu odpływowego, a otwarcie zaworu dopływowego i wpuszczenie po przez filtr powietrza atmosferycznego, który swym ciśnieniem przesuwa tłok w cylindrze, powodując ruch roboczy pompy hydraulicznej. Po zwolnieniu pedału cały układ wraca do zasadniczego położenia na skutek działania siły sprężyn.

NAPEŁNIENIE, SPUSZCZANIE, ODPOWIETRZANIE PRZEWODÓW HAMULCOWYCH.

Hamulec samochodu „Star A20" należy do systemu hamulców hydraulicznych, wspomagany cylindrem próżniowym, kierowca ma możność zahamowania samochodu przez zwiększony nacisk na pedał hamulcowy w wypadku niedomagania mechanizmu próżniowego.

Warunkiem sprawnego działania hamulca hydraulicznego jest należyta szczelność złączy oraz używanie należytego płynu. Przed napełnieniem przewodów płynem, należy dokładnie przewody przedmuchać.

W żadnym wypadku nie należy płukać naftą lub benzyną, która działa ujemnie na tłoczki gumowe. Płyn należy przelewać do czystych naczyń, nie wolno mieszać z innymi płynami choćby o tym samym przeznaczeniu. Przed napełnieniem przewodów należy zaopatrzyć się w cztery naczynia szklane, np. butelki jasne oraz 4 wężyki elastyczne z końcówkami, które należy wkręcić do gniazd odpowietrzających cylindry rozpieraczy.

Każde naczynie szklane winno zawierać płyn około ½ swej pojemności, do którego winien być zanurzony wężyk elastyczny. Po napełnieniu zbiornika pompy głównej należy poruszać pedał hamulcowy, uzupełniając przy tym ubytek płynu ze zbiornika. Czynność tę powtarzać do czasu wyciekania do naczyń szklanych płynu bez pęcherzyków powietrza. Przy naciśniętym pedale hamulcowym usunąć wężyki, na miejsce których wkręcić właściwe wkręty, po czym należy przekonać się po parokrotnym uruchomieniu pedału, czy opór tegoż daje się wyczuć już przed połową jego ruchu oraz czy w położeniu martwym pedał ma ruch jałowy, około 15 mm. Uzupełnić do wysokości korka płyn w zbiorniku pompy głównej, oraz zwrócić uwagę, czy otworek w korku zbiorniczka nie jest zatkany. Do hamulców używać płynu hamulcowego rozprowadzonego przez C.P.N. Nie należy mieszać płynu hamulcowego, opartego na bazie gliceryny, a przy zmianie gatunku płynu bezwzględnie przestrzegać dokładnego przemycia układu hamulcowego, a to ze względu na możliwe uszkodzenie elementów hamulcowych.

7. 8. **Kierownica.**

W razie stwierdzenia nadmiernego luzu koła kierowniczego, spowodowanego zużyciem rolki i ślimaka, należy:

a) Zdjąć pokrywę obudowy kierownicy.

b) zdjąć ramię kierownicy,

c) wyjąć wał z rolką,

d) zdjąć podkładkę zależnie od wielkości zużycia,

e) włożyć z powrotem wał z rolką, zamontować ramię i pokrywkę,

f) ustalić położenia łożyska stożkowego, dokręcając nakrętkę regulacyjną,

Jeżeli kierownica zacina się, zmniejszyć grubość lub ilość wyjętych podkładek.

UWAGA: Opony Stomil 8,25 × 20.

Przebieg opony Stomil o wym. 8,25 × 20 w zastosowaniu do samochodu „Star 20" na kołach przednich nie powinny przekraczać 15—18.000 km.

Po tym przebiegu opony powinny być dojeżdżane na kołach tylnych, a na koła przednie należy zakładać opony o niższym przebiegu. Ciśnienie opon wynosi 4.5 atm.

Wytyczne zawarte w instrukcji obsługi podwozia „Star A20" powinny być uwzględnione przy wykonywaniu czynności konserwacyjno-naprawczych nakazanych rozkazem Komendanta Głównego Straży Pożarnych z dnia 10 kwietnia 1952 r. w sprawie wprowadzenia instrukcji o obowiązkach kierowców i mechaników straży pożarnych. (Dz. Z. i Rozk. K. Gł. Str. Poż. Nr 2. poz. 16).

Sprostowanie

Dziennik Zarządzeń i Rozkazów Komendy Gł. Str. Poz.	Str.	Wiersz	jest	powinno być
Nr 4	1	12 od góry	A-83	A-85
Nr 6	1	3 od góry	———	Dz. U. P. R. L. Nr 46 poz. 314
Nr 6	6	12 od dołu	Poż-31080	Poż-51080

Redakcja i Administracja: Komenda Główna Straży Pożarnych.

Stł-1. Zam. 1751. Druk sat. kl. VII. 60 g. A-1. 3000 egz. — 4-B-10300